

**CAMERA**

Patent Number: JP5040303  
Publication date: 1993-02-19  
Inventor(s): MAEDA KAZUYUKI  
Applicant(s):: CANON INC  
Requested Patent: ☐ JP5040303  
Application Number: JP19910218083 19910805  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G03B17/38  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:**To prevent a camera shake in the shutter releasing operation of the camera and to improve the camera operability in cold places by providing a means which emits weak infrared light to the eye and a detecting means which detects its reflected light reflected by a wink, and advancing the sequence of the camera in response to output variation of the detecting means.

**CONSTITUTION:**When an (infrared-ray emitting element) iRED for detecting the wink of a photographer emits the light, the infrared rays emitted by the infrared-ray emitting element strike on the eye of the photographer. When the photographer winks for a desired shot, the reflected light of the infrared light changes and the change signal is detected by a differentiating circuit 2. On the detection, the sequence is advanced. When the change signal is not detected, a 2nd stroke switch 8 is detected and when the switch is OFF, a return to the initial operation is made; and this switch is provided for a person who can not wink well. The iRED is turned OFF and a shutter 6 is opened and closed to expose a film. Then the film is wound by one frame through a film feeding device 5.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-40303

(43)公開日 平成5年(1993)2月19日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 3 B 17/38

識別記号

庁内整理番号

B 7316-2K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-218083

(22)出願日 平成3年(1991)8月5日

(71)出願人 000001007

キャノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 前田 一幸

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャ

ノン株式会社内

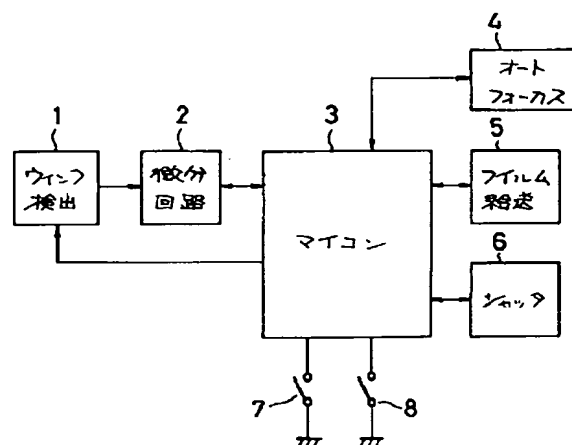
(74)代理人 弁理士 田村 光治

(54)【発明の名称】 カメラ

(57)【要約】

【目的】 カメラのリリース操作に手振れを生ぜず、かつ寒冷地でのカメラ操作性の向上を可能とする。

【構成】 撮影者の目に向かって微弱赤外光を発光させかつまばたきによる反射光を検出するウインク検出装置1により、撮影者のウインクによる検出装置の出力変化でシャッター6のリリース操作が行われるものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影者の目に向かって微弱赤外光を発光する手段とまばたきによる反射光の検出手段とを有し、該検出手段の出力の変化によりカメラのシーケンスを進めることを特徴とするカメラ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、カメラのリリース操作に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、カメラのシーケンスを進めるのに、リリースボタンを押し、第1ストロークスイッチをオンすると、回路に通電されマイコンが作動し、AF機構等が作動する。さらに、リリースボタンが押し込まれると、第2ストロークスイッチがオンし、シャッターが開閉し、フィルムが給送され、1コマの撮影が終了する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、前述従来例ではリリースボタンを押し込む時に、カメラに力が入って、カメラが振れてしまう。この時にシャッターが開閉すると、ブレた写真がとれてしまう欠点があった。また、寒冷地においては厚い手袋をしているので、リリースボタンが押しにくくタイムラグが生じ、シャッターチャンスを逃す恐れがある欠点があった。

【0004】本発明は、前述従来例の欠点を除去し、手振れを生ぜず、操作性のよいカメラを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前述の目的を達成するために、本発明のカメラは撮影者の目に向かって微弱赤外光を発光する手段とまばたきによる反射光の検出手段とを有し、該検出手段の出力の変化によりカメラのシーケンスを進めるようにしたものである。

【0006】

【作用】以上の構成のカメラは微弱赤外光を発光し、撮影者の目に当て、その反射光の変化を検出ことにより、撮影者のまばたき（ウインク）を検知すると、カメラのリリース動作が行われる。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図1及び図2に基づいて説明する。図1のブロック図において、1はウインクを検出する装置で、フォトインタラプタ等の赤外発光素子（iRED）とフォトトランジスタ等の受光素子を有し、撮影者のまばたきにより赤外発光素子からの反

射光の信号を出す。2は微分回路で、前記撮影者のまばたきによる反射光の変化を検出する。3はマイコンで、全体のシーケンスを制御する。4はオートフォーカス装置で、測距してレンズピントを合わせる。5はフィルム給送装置で、フィルムの巻上げと巻戻しを行う。6はシャッターで、フィルムに適切な露光を行う。7は第1ストロークスイッチで、これがオンするとマイコン3が作動する。8は第2ストロークスイッチである。

【0008】以上の構成のカメラの動作を図2のフローチャートを用いて説明する。まず、1コマ撮影時のマイコン3の動作シーケンスについて、#1で不図示のリリースボタンに連動して第1ストロークスイッチ7がオンすると、シーケンスが進み、#2でオートフォーカス装置4が作動してレンズのピントが合う。次に、#3で撮影者のウインク検出用iREDが発光する。このiREDは不図示のファインダー近くに置かれているので、iREDより出た赤外光が撮影者の目に当たる。撮影者が写真を撮りたいところでウインクすると、前記赤外光の反射光が変化し、その変化した信号を微分回路2により検出する。#4で前記検出があった時は、シーケンスが#6に進むが、検出が無い時は#5の第2ストロークスイッチ8を検出し、オフならば#1に戻る。これはまばたきのうまくできない人のために設けたものである。#6でiREDをオフし、#7でシャッター6を開閉させ、フィルムを露光する。#8でフィルム給送装置5により1コマフィルムを巻上げる。このように撮影したい時にウインクするだけでリリースシーケンスが進み、撮影ができるので、従来のカメラのようにリリースボタンを押し込まなくて済み、手振れを防止できる。

【0009】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように目に向かって微弱赤外光を発光する手段とまばたきによる反射光の検出手段とを設け、該検出手段の出力変化でカメラのシーケンスを進めることにより、ウインクするだけでリリースシーケンスが進み、確実に手振れを防止でき、特に寒冷地でのカメラのリリース操作性が向上できる。

## 【図面の簡単な説明】

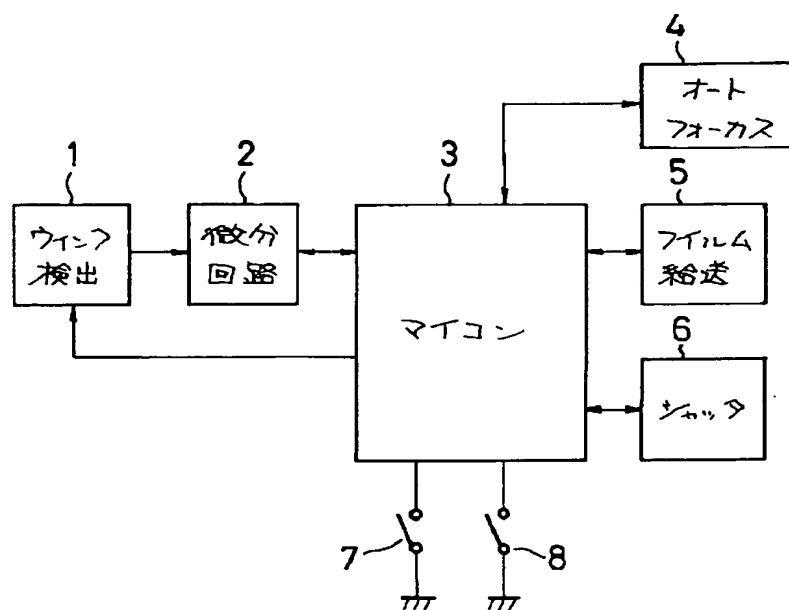
【図1】本発明に係る実施例のカメラのブロック図である。

【図2】その動作を説明するフローチャートである。

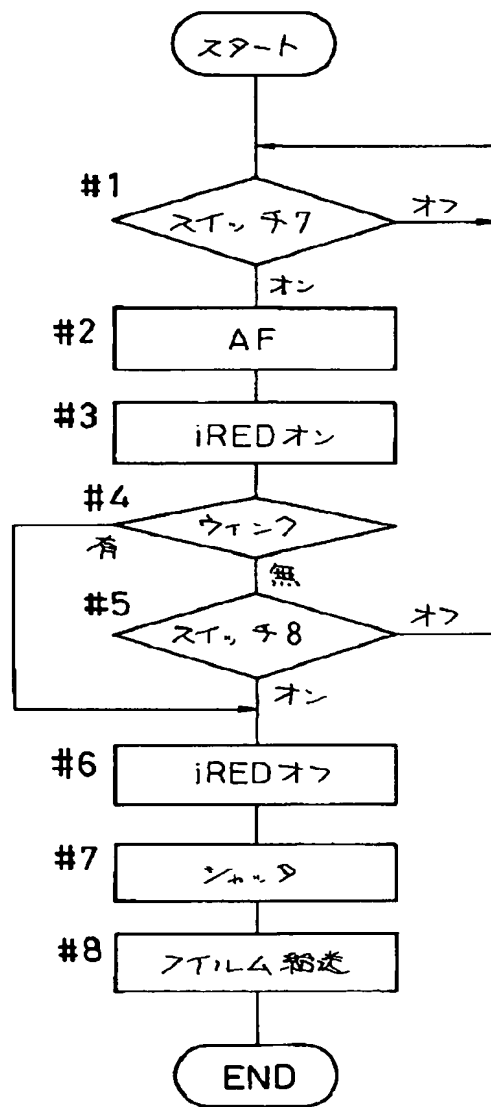
## 【符号の説明】

1・・・ウインク検出装置、2・・・微分回路、3・・・マイコン、4・・・オートフォーカス装置、5・・・フィルム給送装置、6・・・シャッター。

【図1】



【図2】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第6部門第2区分  
【発行日】平成11年(1999)4月23日

【公開番号】特開平5-40303  
【公開日】平成5年(1993)2月19日  
【年通号数】公開特許公報5-404  
【出願番号】特願平3-218083  
【国際特許分類第6版】

G03B 17/38  
【F I】  
G03B 17/38 B

【手続補正書】  
【提出日】平成9年10月24日  
【手続補正1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】特許請求の範囲  
【補正方法】変更  
【補正内容】  
【特許請求の範囲】  
【請求項1】 ファインダーに接眼している撮影者のまばたきを光学的に検出するまばたき検出手段と、該まばたき検出手段の検出出力によってカメラのレリーズ動作を行うレリーズ手段とを有することを特徴とするカメラ。  
【請求項2】 該まばたき検出手段は、ファインダーに接眼している撮影者の眼球及びまばたきからの反射光を受光する受光手段を有し、該受光手段の受光量の変化から撮影者のまばたきを検出することを特徴とする請求項1記載のカメラ。  
【手続補正2】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0005  
【補正方法】変更  
【補正内容】  
【0005】  
【課題を解決するための手段】 前述の目的を達成するために、請求項1に示す発明はファインダーに接眼している撮影者のまばたきを光学的に検出するまばたき検出

手段と、該まばたき検出手段の検出出力によってカメラのレリーズ動作を行うレリーズ手段とを有することを特徴とするものである。請求項2に示す発明は該まばたき検出手段は、ファインダーに接眼している撮影者の眼球及びまばたきからの反射光を受光する受光手段を有し、該受光手段の受光量の変化から撮影者のまばたきを検出することを特徴とするものである。

【手続補正3】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0009  
【補正方法】変更  
【補正内容】  
【0009】  
【発明の効果】 以上説明したように、請求項1に示す発明は、ファインダーに接眼している撮影者のまばたきを光学的に検出するまばたき検出手段と、該まばたき検出手段の検出出力によってカメラのレリーズ動作を行うレリーズ手段とを有することにより、手振れ及びカメラ振れの原因を排除することが可能となる。また、寒冷地でのレリーズ動作を容易にするという効果も奏する。請求項2に示す発明は、請求項1に示す発明において、該まばたき検出手段は、ファインダーに接眼している撮影者の眼球及びまばたきからの反射光を受光する受光手段を有し、該受光手段の受光量の変化から撮影者のまばたきを検出することにより、まばたきを正確に検出することができる。